



BTA2100(D)
BTA3000(D)

BTA210(D)
BTA300(D)

KULLANIM KILAVUZU

BTA Serisi

İçerik:

1. Genel açıklama.....	3
2. İçerik	3
3. Güvenlik kuralları	4
4. Teknik özellikler.....	5
5. Genel tanıtım	6
6. Tuşlar ve ekran	8
7. Çalışma ortamının hazırlanması	9
8. Tartım işlemine hazırlanma.....	10
9. Batarya veya pil ile kullanım	11
10. Akü veya pilin değiştirilmesi (batarya)	12
11. Terazinin PC veya Yazıcıya bağlanması	13
11.1 Detaylı LonG protokolü	14
12. Başlangıç	16
13. Tartım ve tara işlemleri	17
14. Terazı menüsü	18
15. Menüde gezınme	19
16. Terazı ayarları (SETUP)	25
16.1 Kalibrasyon (CALIb)	26
16.2 Otomatik sıfırlama (AutoZER)	27
16.3 Tartım birimi seçimi (UnIt)	28
16.4 Seri port parametre ayarları (SERIAL)	29
16.5 Çıktı yapılandırması (PrInt)	30
16.6 Ekran ışığı ayarları (b_LIGHt)	32
17. Tartım modları (Fonksiyonlar).....	33
17.1 Adet sayma fonksiyonu (PCS)	34
17.2 Yüzdeleme fonksiyonu (PERC)	35
17.3 Canlı hayvan tartımı (LOC)	36
17.4 Maksimum değır gösterme, Limitleme (UP)	37
17.5 Kuvvet ölçme fonksiyonu (nEWton)	38
17.6 Tartım toplama fonksiyonu (totAL)	39
17.7 Batarya ayarları (bAttErY)- opsiyonel	41
17.8 Otomatik kapanma fonksiyonu (AutoOFF)	42
17.9 İstatistik hesaplama (StAt)	43
18. Sorun giderme ve bakım	46
19. Uygunluk Belgesi "Declarition"	47

1. Genel açıklama

Bu seri elektronik teraziler, yüksek hassasiyet gerektirmeyen laboratuvar çalışmalara uygun olarak üretilmiştir. BTA modelleri üretici tarafından metrolojik olarak test edilmiştir.

2. İçerik

Standart bir set řunlardan oluřur;

1. Terazi
2. Adaptör
3. Pleksi kapaklı rüzgarlık (Yalnızca 0.001g)
4. Kullanım kılavuzu CD'si
5. Garanti belgesi
6. Uygunluk belgesi

3. Güvenlik kuralları

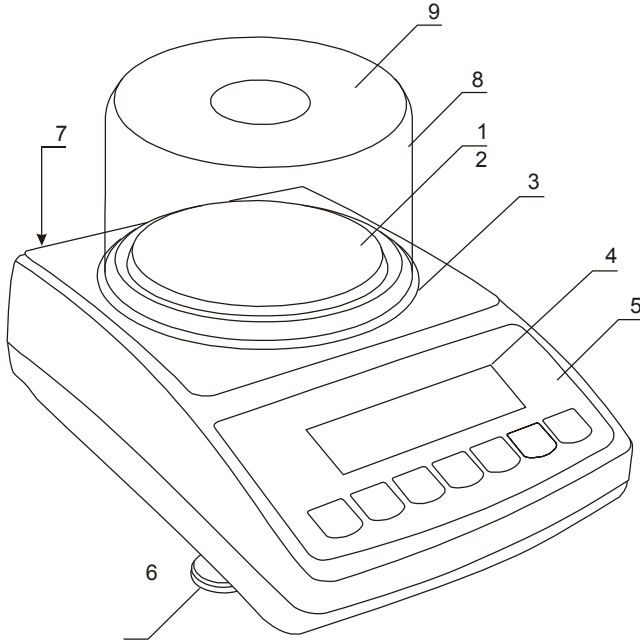
	<p>Aşağıda belirtilen iş güvenlik kurallarına uyulması gerekir! Bu kurallar sizin güvenliğiniz, terazinin ve bağlı çevresel aygıtların hasar görmemesi için önemlidir.</p>
<ul style="list-style-type: none">• Bakım, onarım ve gerekli ayarlamalar sadece yetkili personel tarafından yapılmalıdır.• Elektriksel problemlerden çıkabilecek arızalardan kaçınmak için terazi uygun şekilde belirtilmiş güç kaynakları ile (adaptör) kullanılmalıdır.• Teraziler kutularından dikkatli şekilde çıkarılmalı ters çevirmemeli ve sert hareketlerle tartım platformuna zarar verilmemelidir.• Terazi patlama olabilecek ortam koşullarında kullanılmamalıdır.• Terazi çok nemli ortamlarda kullanılmamalıdır.• Terazinin düzgün çalışmadığını düşünüyorsanız, teraziyi kullanmayın veya müdahale etmeyin. Teknik servis ekibimizle iletişime geçin.	

4. Teknik özellikler

Terazi tipi	BTA210D	BTA300D	BTA2100D	BTA3000D
Kapasite(Max)	210g	300g	2100g	3000g
Okunabilirlik (d)	0,001g	0,001g	0,01g	0,1g/0,01g
Lineer	0,002g	0,003g	0,02g	0,03g
Tekrarlanabilirlik	0,002g	0,003g	0,02g	0,03g
Kefe boyutu	φ115mm	φ115mm	φ150mm	φ150mm
Çalışma sıcaklığı	+18°C ÷ +33°C			
Dara aralığı	-Maks.			
Stabilizasyon süresi	<3s			
Terazi boyutları	185x290x90mm			
Terazi ağırlığı	1kg			
Güç kaynağı	~230V 50Hz 6VA / =12V 850mA (1,2A)			
Batarya	NIMH (AA size) – 4 pcs.			
Akü güç seviyesi	✓ (batarya fonksiyonu)			
Otomatik kapanma	> 5 min (AutoOFF fonksiyonu)			
Otomatik ekran kapanma süresi	> 30 s (b_LIGHT fonksiyonu)			
Uygun kalibrasyon kütleleri	F2 200g	M1 200g	F2 2000g	M1 2000g

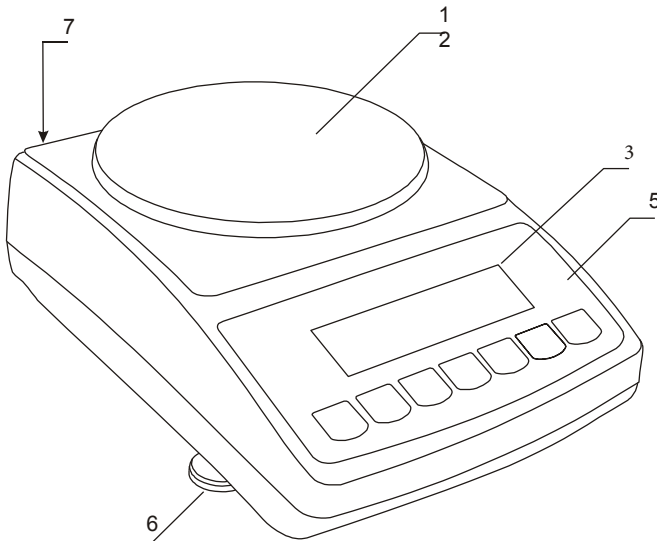
5. Genel tanıtım

BTA210-300(D) modelleri:

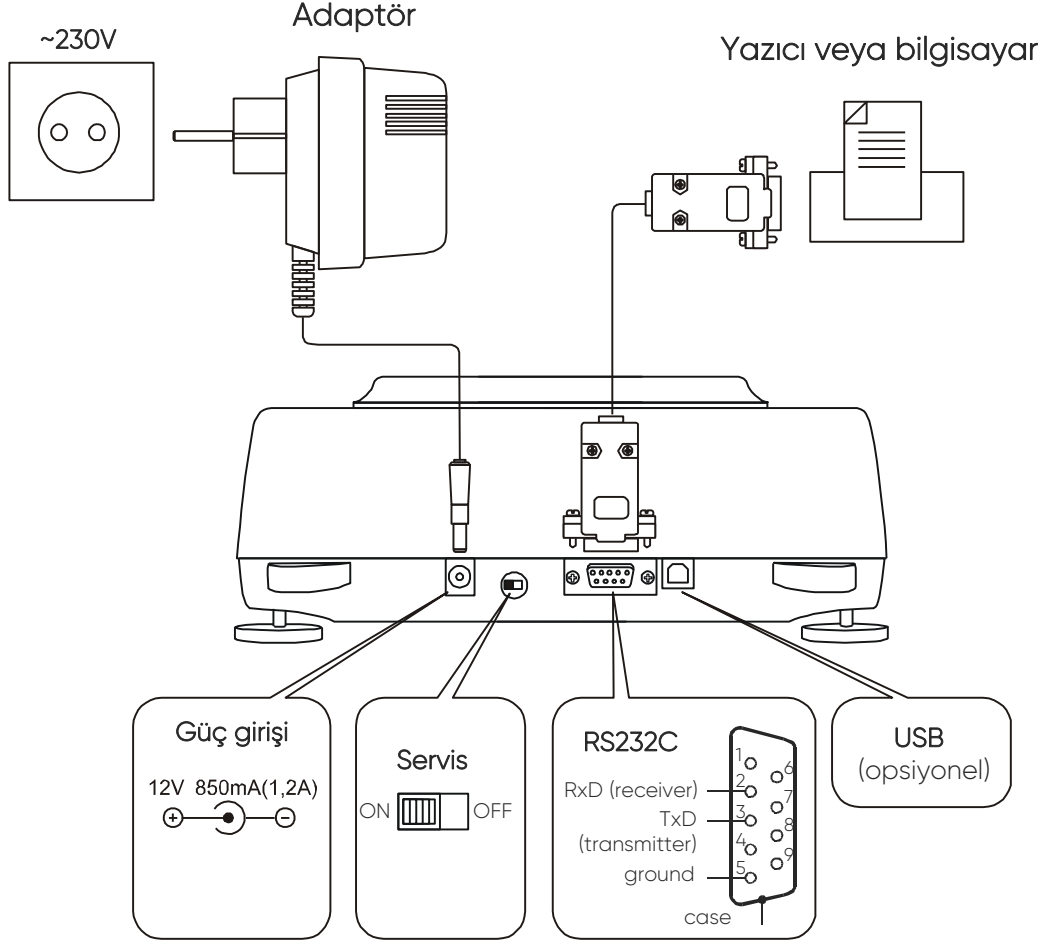


- 1 - Kefe
- 2 - Kefe altı plastik tutucu
- 3 - Kefe çerçevesi
- 4 - LCD ekran
- 5 - Tuş takımı
- 6 - Denge ayakları
- 7 - Su terazisi
- 8 - Pleksi rüzgarlık (0.001g)
- 9 - Rüzgarlık kapağı

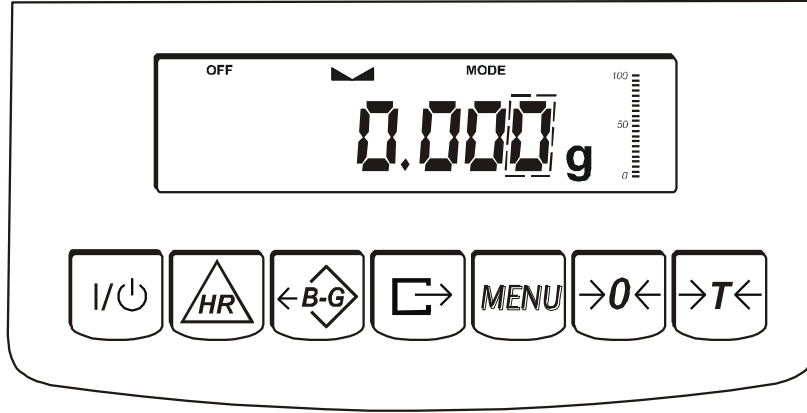
BTA2100-3000(D) modelleri:



- 1 - Kefe
- 2 - Kefe altı plastik tutucu
- 3 - LCD ekran
- 5 - Tuş takımı
- 6 - Denge ayakları
- 7 - Su terazisi

Bağlantılar;

6. Tuşlar ve Ekran



Tuşlar

- " **I/O** - AÇ / KAPAT (uyku modu),
- " **→T←** - Dara Al/ Menüde Onay / Sağ basamak atla (menüde rakam yazarken)
- " **B/G** - Net - Brüt tartım değeri
- " **→0←** - Sıfırlama / Menüde Gezinme / Sayı arttırma (menüde rakam yazarken)

- " **MENU** - Menüye giriş
- " **G** - Yazdır / Nokta ekleme (menüde ondalık rakam yazarken)
- " **HR** - Tartım hassasiyeti değişimi (opsiyonel)

Ekran

- " **→0←** - Ağırlık yok (tartım kefi boş olduğunda)
- " **—** - Stabil
- " **NET** - Net ağırlık
- " **MODE** - Kişisel fonksiyon ayarlarına girildiğinde

Bar indicator - Yüklenen ağırlık miktarı (0-100%).

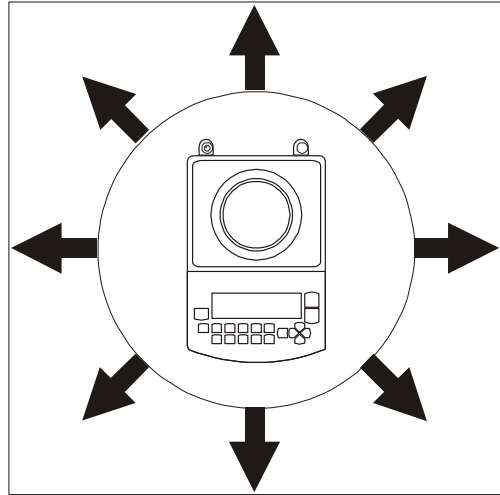
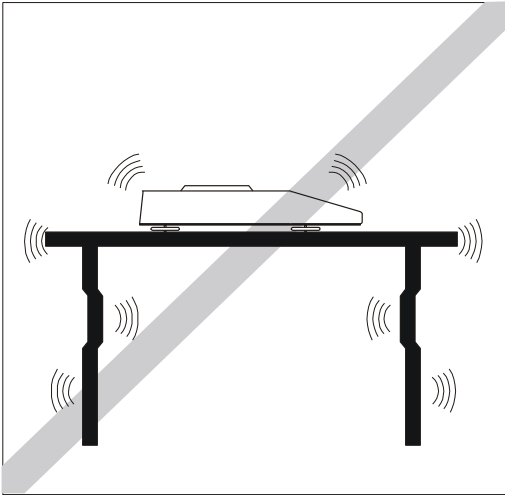
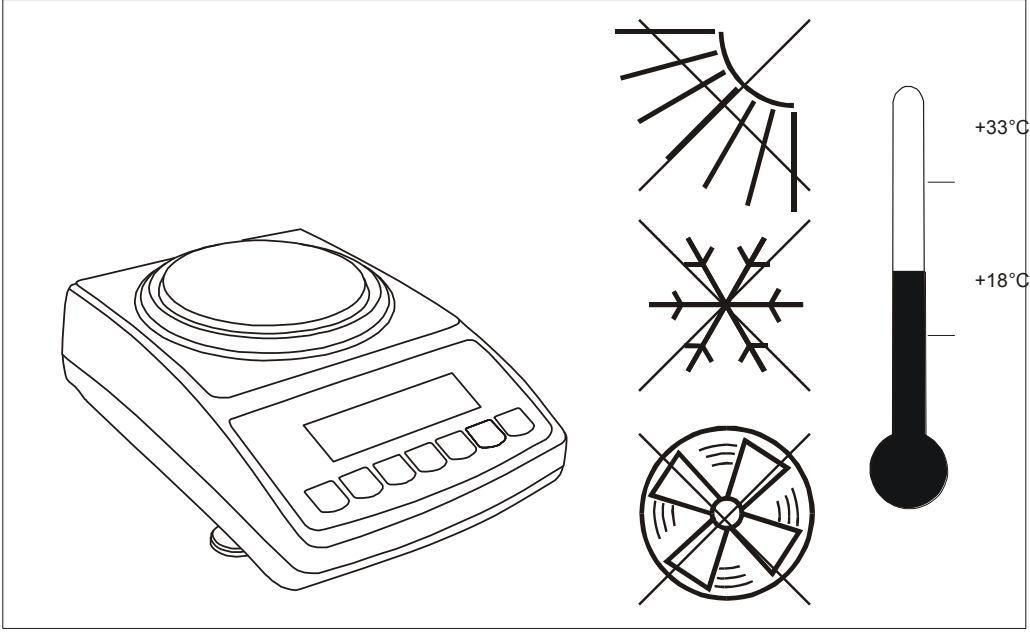
Ekran

- " **OFF** - **I/O** tuşuna basıldığında uyku modunda (elektriğe takılıken),
- " **B/G** - Brüt ağırlık gösterilir
- " **Pcs** - Adet sayımı

Sayısal değer girerken tuşların fonksiyonu (özel fonk.):

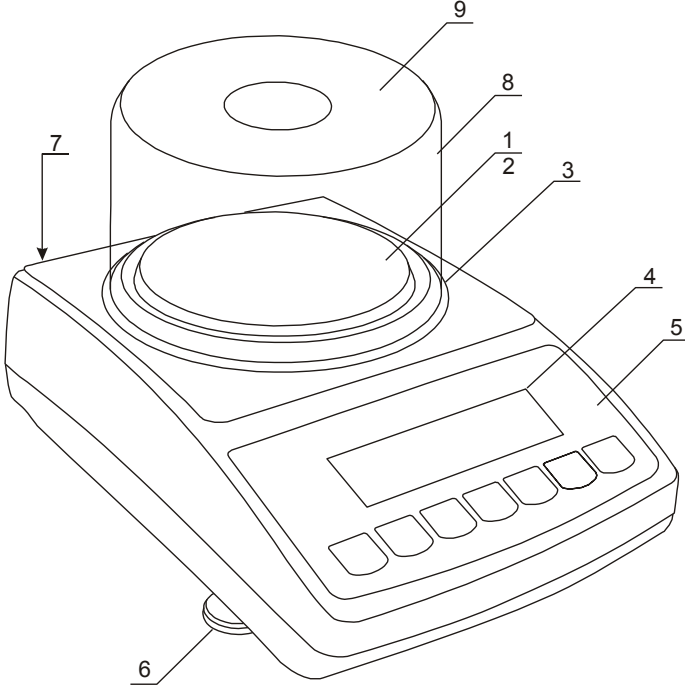
- 0←** - Rakam yazılır
- G** - Ondalık rakam (3sn. basıldığında nokta koyar)
- T←** - Sağ basamak atlar
- MENU** - Onay / Giriş

7. Çalışma ortamının hazırlanması



Terazinin kurulacağı alanda titreşim veya manyetik alan gibi cihazınızın çalışma doğruluğunu bozabilecek olumsuz etkenlerden kaçınılmalıdır. Isı kaynaklarından, güçlü elektromanyetik veya manyetik alanlar yayan cihazlardan uzak tutulmalıdır. En doğru tartım sonucuna ulaşabilmeniz için cihazınızı oda sıcaklığının değişmediği laboratuvar ortamlarında kullanmanızı tavsiye ederiz.

8. Tartım işlemine hazırlanma;



1. Teraziyi dikkatli bir şekilde paketten çıkarın. Gelecekte güvenli bir şekilde taşımak için orjinal kutunun saklanması tavsiye ediyoruz.
2. Teraziyi, titreşimlerden ve hava akımından etkilenmeyen korumalı bir zemine yerleştirin.
3. Denge ayaklarını kullanarak (6) su terazisi (7) orta konuma getirin.
4. İlk olarak '3' numaralı kefe çerçevesini, sonra '2' numaralı kefe altı plastik tutucuyu ve en son olarak '1' numaralı metal kefeyi terazinin üzerine yerleştirin.
5. Teraziyi fişe takın, tartım ekranının gelmesini bekleyin, tartım işlemine başlamadan önce kalibrasyon yapılmasını öneririz. Cihazınız kullanıma hazır!

Not: Terazinizi farklı bir yere taşımanız gerektiğinde, metal tartım kefesinin bulunduğu üst kısımlardan tutup taşımaya çalışmayın.

Not: Terazinizi farklı bir alana taşıdıktan sonra kullanılacağı alandaki ortam sıcaklığına uyum sağlayabilmesi için çalıştırıp 1-2 saat işlem yapmadan beklemelisiniz. (Her iki alandaki ortam sıcaklığı farklı ise.)

9. Batarya veya pil ile kullanım

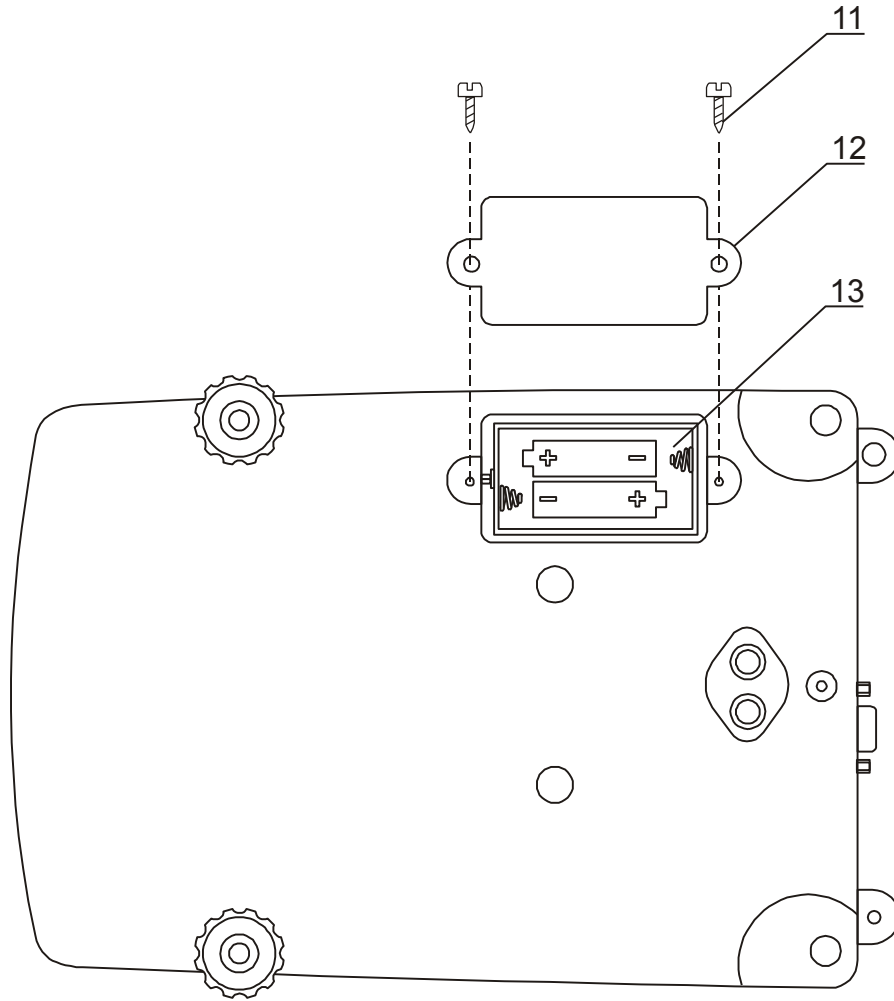
1. Orjinal adaptörü kullanarak teraziye direk şebeke elektriğine (~230V) bağlayarak kullanabilirsiniz. Çalışma alanına göre üzerinde bulunan batarya veya pil ile elektiriğe bağlamadan da kullanılabilir.
2. Batarya veya pil ile çalışma süresini artırmak için ekran ışığının otomatik pozisyona yani kullanılmadığında ışığın sönmesini sağlamak için kullanıcı ayarlarından b_LIGHT fonksiyonunun Auto OFF moduna getirilmesi önerilir. Konfigrasyon ayarlarını kılavuzun devamında bulabilirsiniz.

ÖNEMLİ

Uzun ömürlü batarya kullanımı için cihaz elektriğe bağlı olarak kullanılacak ise ayarlardan **bAttErY** fonksiyonun "**bAttErY off**" pozisyonuna getirilmesi önerilir. Sürekli şarj olan bataryanın ömrü kısılır. Konfigrasyon ayarlarını kılavuzun devamında bulabilirsiniz. **Pilli modeller de bu işleme gerek yoktur.**

10 . Akü veya pilin (batarya) değiştirilmesi

1. Terazinin alt tarafında görselde 11 numara ile gösterilen vidaları sökünüz.
2. Pil yuvasına 4 adet AA tipi şarj edilebilir pil takarak teraziyi mobil olarak kullanabilirsiniz.
3. Akülü modellerde akünün bitmiř olabileceęi durumlarda servisimizden destek isteyiniz.
4. Çıkan akünün benzeri ile deęiřiklik yapabilirsiniz veya yetkili servisten destek alabilirsiniz.



NOT: Teraziyi ters çevirdiğinizde kefe kısmına baskı yapmamaya dikkat ediniz!
Kontrolsüz olarak yüksek güç uygularsanız terazinin tartım mekanizması hasar görebilir! Bu tip arızalarda cihaz garanti kapsamı dışında kalır!

11. Terazinin PC ve Yazıcıya bağlanması

Axis marka teraziler standart ve opsiyonel olarak farklı arabirimler ile donatılmıştır. Bunlar başlıca "RS232, Wi-Fi, LAN, USB" bağlantılarıdır. Bu cihazlar yetkili satıcı firmanın önerdiği printerlar ile aşağıdaki bilgilerin çıktısını direkt olarak yazdırabilirler.

Not: Çıktı ayarları "Print" menüsünden ayarlanır.

Yazdırabileceğiniz parametreler;

- Başlık (terazi tipi, Maks, d ve e değeri, seri numarası),
- Operatör kimlik numarası,
- Ölçüm numarası ,
- Kimlik numarası veya ürün barkodu,
- Adet sayısı (sadece PCS fonksiyonunda),
- Detaylı kütle (sadece PCS fonksiyonu),
- Net ağırlık,
- Dara (paket kütlesi),
- Brüt ağırlık,
- Toplam kütle (Sadece toplam fonksiyonu).

Haberleşme parametrelerinin gönderim şekli, SERIAL menüsü kullanılarak ayarlanır. Terazide iki seri bağlantı varsa (arabirimler), SERIAL işlevleri her iki arabirim için bağımsız olarak ayarlanılabilir. Terazide bir bilgisayarla işbirliği yapıyorsa, bilgisayar özel bir programa sahip olmalıdır.

"**AXIS**" tarafından özel programlar da sunulmaktadır. Bu programları www.axisturkiye.com ve www.axis.pl web sitelerinden erişebilirsiniz. Gerekli sürücüler ve talimatlar, Axis tarafından sağlanan CD'ler içerisinde de bulunmaktadır.

11.1 Detaylı LonG protokolü

Standart iletişim parametreleri: 8 bit, 1 durdurma biti, eşlik yok, bağlantı hızı 9600bps,
Print tuşuna bastıktan sonra tartım verisi metin açıklamalarıyla birlikte gönderilir (NET, TARE, GROSS)
 Metin açıklamaları Print menüsünden ayarlanır. Eğer print menüsünde ayar yapılmadıysa sadece ölçüm değeri gönderilir.

Veri değişimi (iletişim):

- Değerin ekranda okunması

Bilgisayara→Terazi: **SI** CR LF (53h 49h 0Dh 0Ah),

Terazi→Bilgisayar: Teraziye verilebilecek komut listesi (16 bytes):

Byte	1	- sign „
Byte	2	-” or space
Byte	3÷4	- space
Byte	5÷9	- digit or space
Byte	10	- digit, decimal point or space
Byte	11	- digit
Byte	12	- space
Byte	13	- k, l, c, p or space
Byte	14	- g, b, t, c or %
Byte	15	- space
Byte	16	- CR
Byte	16	- LF

- Göstergenin okunması

Bilgisayar→Terazi: **Sx1** CR LF – başlatma sinyali

Terazi→Bilgisayar: Terazi 16 byte gönderir (SI komutu ile aynı)

- Göstergenin okunması ve stabilizasyon işareti

Bilgisayar→Terazi: **Sx3** CR LF – başlatma sinyali

Terazi→Bilgisayar: Değer gönderme S (stable) yada U (unstable) + 16 bytes (SI komutu ile aynı).

- Sistemdeki ölçüm değerini sorgulama (bağlantı testi

yapmak): Bilgisayar→Terazi: **SJ** CR LF (53h 4Ah 0Dh 0Ah),

Terazi→Bilgisayar: **MJ** CR LF (4Dh 4Ah 0Dh 0Ah),

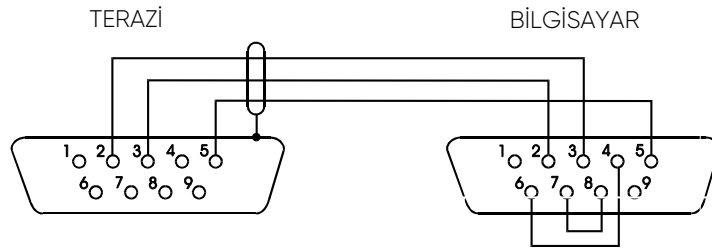
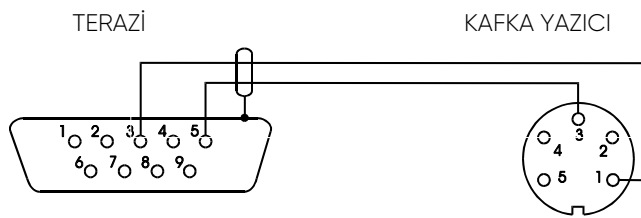
- Dara Alma (→T← tuşuna basıldığında) :

Bilgisayar→Terazi: **ST** CR LF (53h 54h 0Dh 0Ah),

Terazi→Bilgisayar: yanıtız,

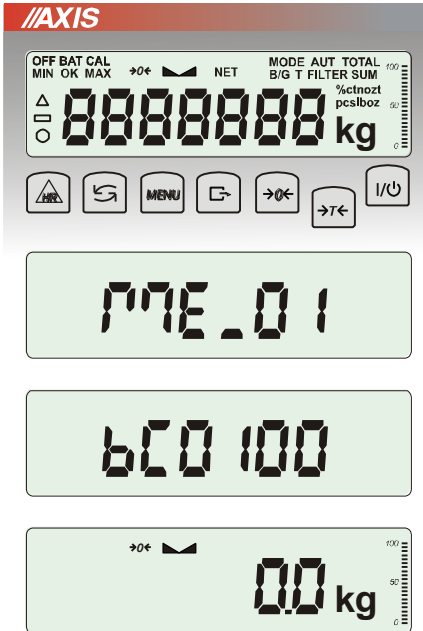
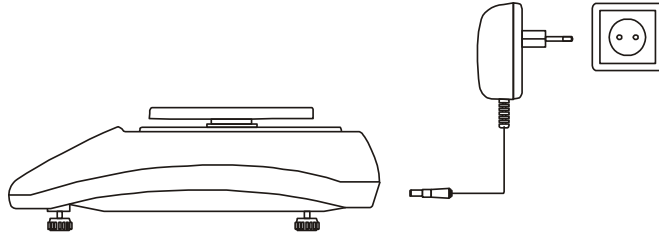
- Teraziyi sıfırlama → 0← tuşuna basıldığında):

Bilgisayar → Bilgisayar: yanıtız,

Bağlantı kablosu WK-1 (Bilgisayar):**Bağlantı kablosu WD-1 (AXIS yazıcı):**

12. Başlangıç

Kefenin üzeri boş olacak şekilde terazinin arka tarafında bulunan girişe adaptörün takınız. Terazii aşağıda gösterilen sıralamadaki gibi açılış ekranına gelecektir.



Ekrani Testi

Ekrani Tipi Görüntüleme

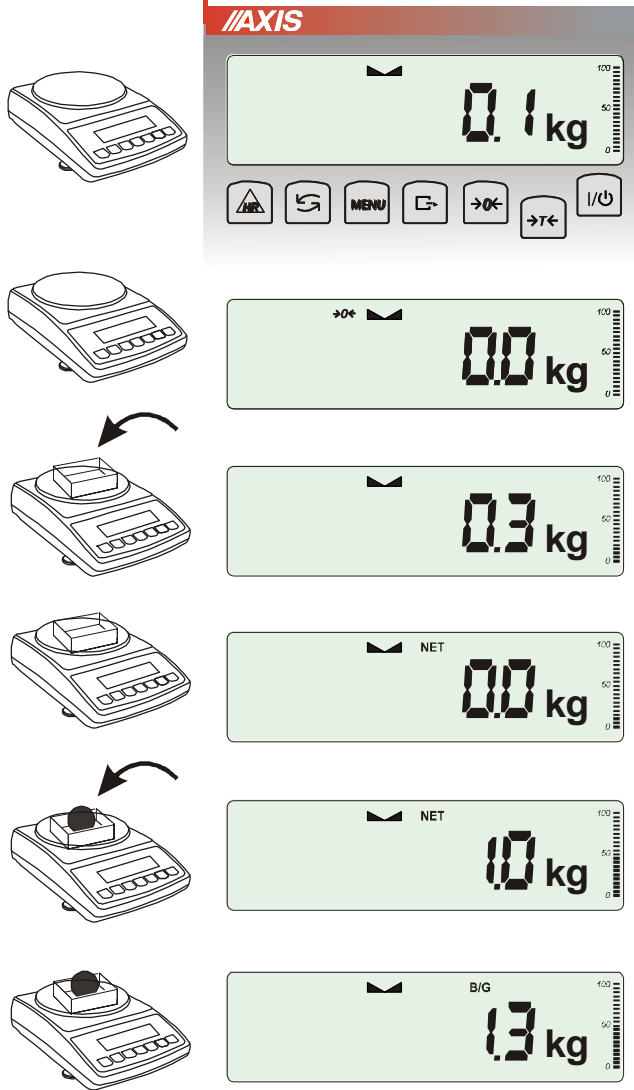
Versiyon Numarası

Terazi Çalışmaya Hazır

Önemli:

Versiyon numarasının görüntülenmesi, terazinin test aşamasının tamamlandığını gösterir.

13. Tartım ve Dara



Tartımdan sonra değer kalır ve otomatik olarak sıfırlama yapmaz ise →0← tuşuna basarak teraziyi sıfırlayabilirsiniz.

Ekranda gördüğünüz →0← işareti yeni bir tartım işlemine hazır olduğunu belirtir.

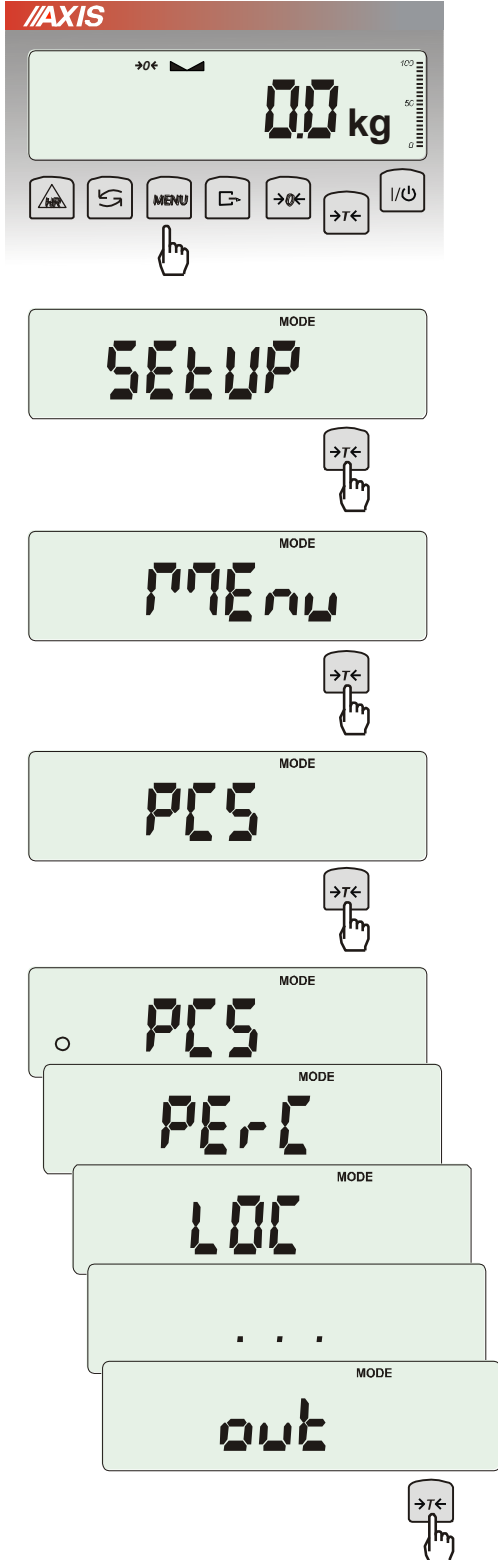
Bu tuş (→T←) yardımı ile kefenin üzerine koyduğunuz kabın ağırlığını sıfırlayabilirsiniz. Nu işlemden sonra ekranda "NET" yazısı görüntülenir.

Dara işleminden sonra kabın içerisine veya üzerine koyduğunuz ürünün tartım sonucunu "NET" olarak gösterir.

Dara kabının içerisine koyduğunuz ürünün kap ile brüt ağırlığını görmek isterseniz ↻ tuşuna bastığınızda ekranda B/G sembolü görülecektir, bu brüt ağırlıktır. Tekrar ↻ tuşuna bastığınızda "NET" tartım sonucunu gösterir.

14. Terazi menüsü

Temel fonksiyonlar; parça sayma ve dara gibi birçok özel fonksiyon ekleme seçeneği;



Kullanıcı kendi kişiselleştirilmiş menüsünü oluşturabilir. Yapılandırma seçeneklerinden biri, kişiselleştirilmiş menü oluşturmak için kullanılan bölümdür.

Kişiselleştirilmiş menü oluşturma;

MENU tuşuna basarak **SETUP** bölümüne ulaşılır. (Tekrar basıp menüden çıkış yapabiliriz.)

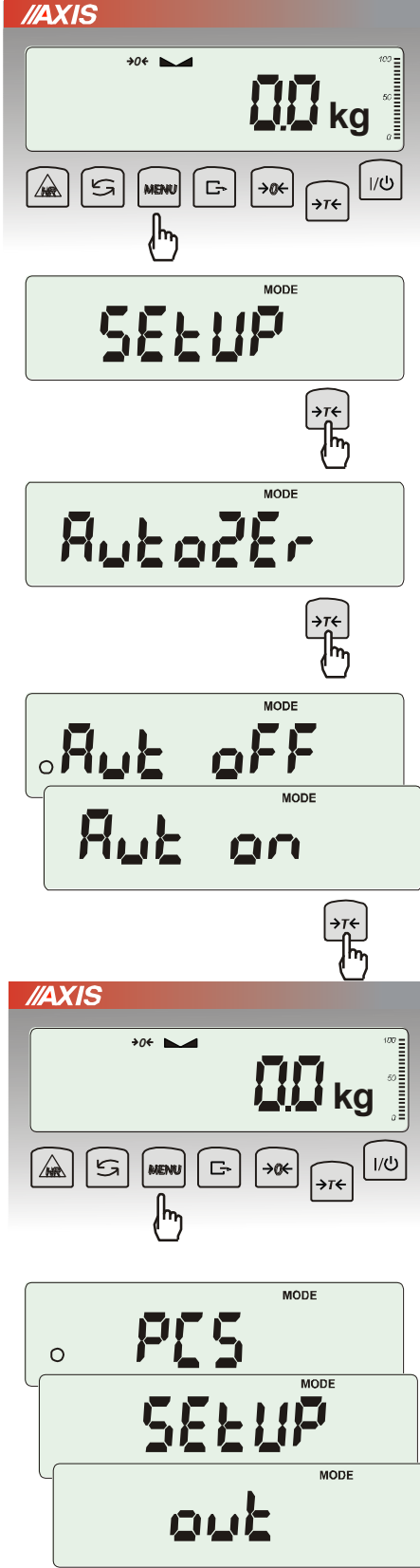
Kullanmak istediğimiz fonksiyonları aktif etmek için **MENU** tuşuna basın, **SETUP** seçeneği gelince **-T-** tuşuna basın ve **MENU** seçeneği gelince **-T-** tuşu ile giriş yapın.

Aktif etmek istediğiniz fonksiyon gelince **-T-** tuşuna basın, aktif olan fonksiyon ekranın sol tarafında **o** işareti ile gösterilir. Sol taraftaki şemadan da kontrol edebilirsiniz.

Tüm değişiklikleri yaptıktan sonra **MENU** tuşuna basarak tartım menüsüne geri dönülür.

**Fonksiyonlar 22. sayfa'da menü diyagramında belirtilmiştir.*

15. Menüde gezinme



Menü seçeneklerinin belirlenmesi:

MENU tuşuna basıldığında **SETUP** seçeneği gelir, herhangi bir işlem yapılmaz ise 7 saniye kaldıktan sonra otomatik olarak menü içeriği görüntülenir.

Menüde seçim yapmak için $\rightarrow T \leftarrow$ tuşu kullanılır.

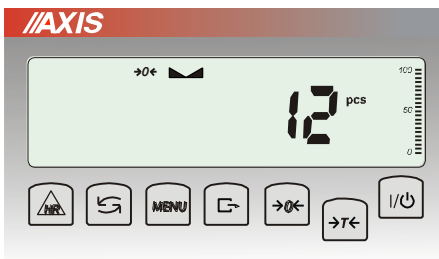
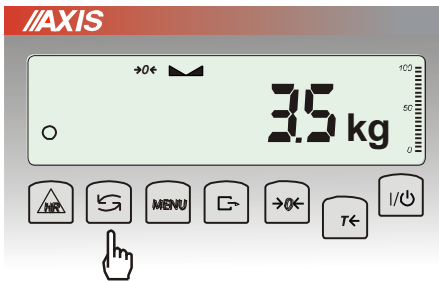
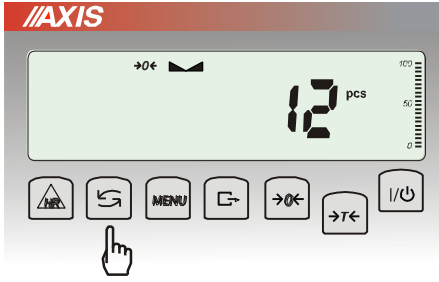
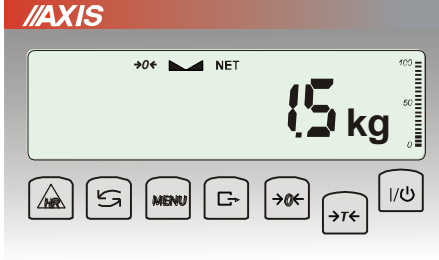
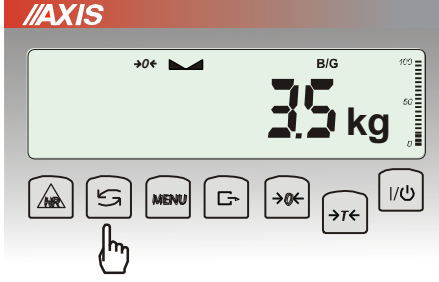
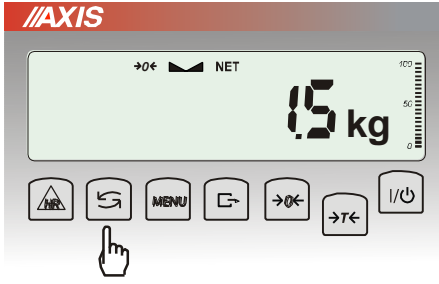
Seçim yapıldıktan sonra menülerin birkaç alt seçeneği karşımıza gelir;

on - seçili seçenek aktif,
off - seçili seçenek aktif değil,
out - menüden çıkış.

Otomatik menü geçişi:

Menü açıldığında 7 saniye işlem yapmadan beklenirse menü otomatik olarak geçiş yapmaya başlar. Kullanıcı istediği takdirde menü geçişlerini $\rightarrow 0 \leftarrow$ tuşu ile yapabilir.

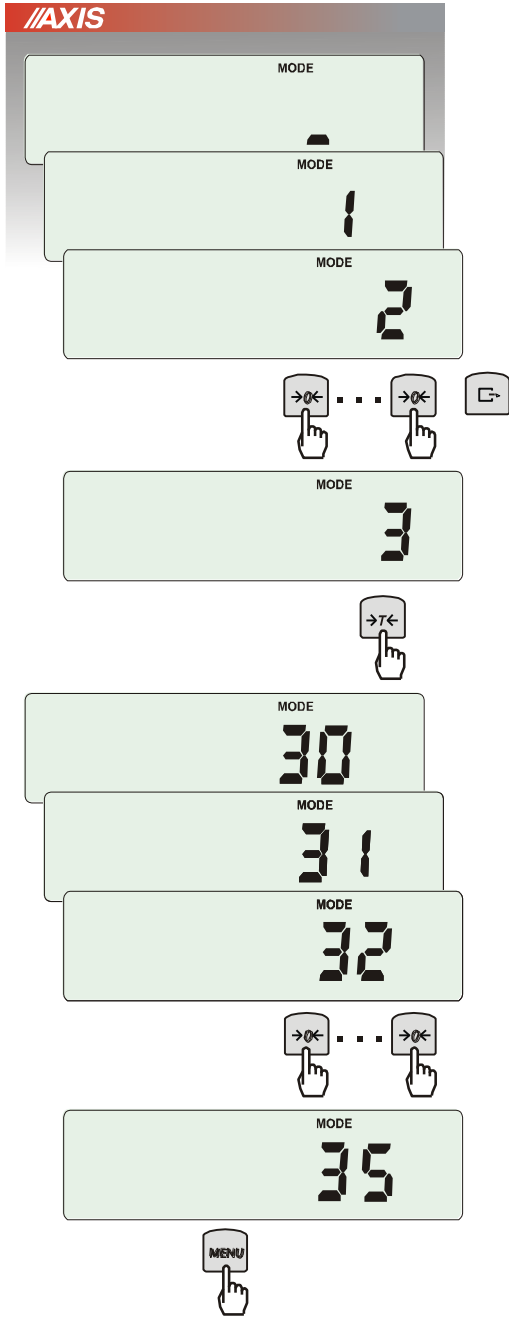
MENU tuşuna basarak teraziyi ana ekrana geri döndürebilirsiniz.



↻ Tuşunun işlevi:

Standart tartım sırasında net ve brüt ağırlık arasında geçiş yapmayı sağlar.

Farklı tartım modları açık olduğunda "↻" tuşuna basıldığında tartım modları arasında geçiş yapar.



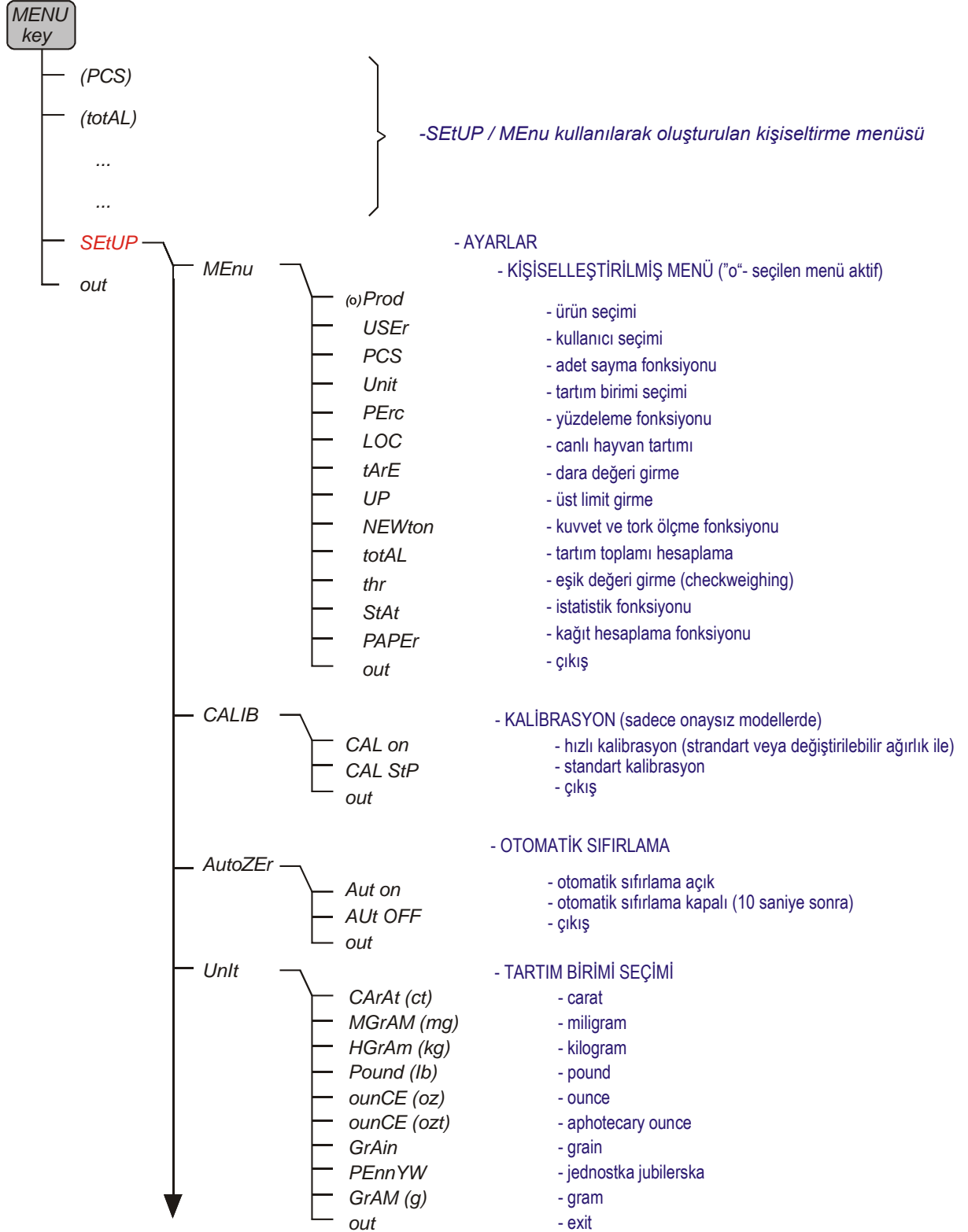
Sayısal değerleri yazma:

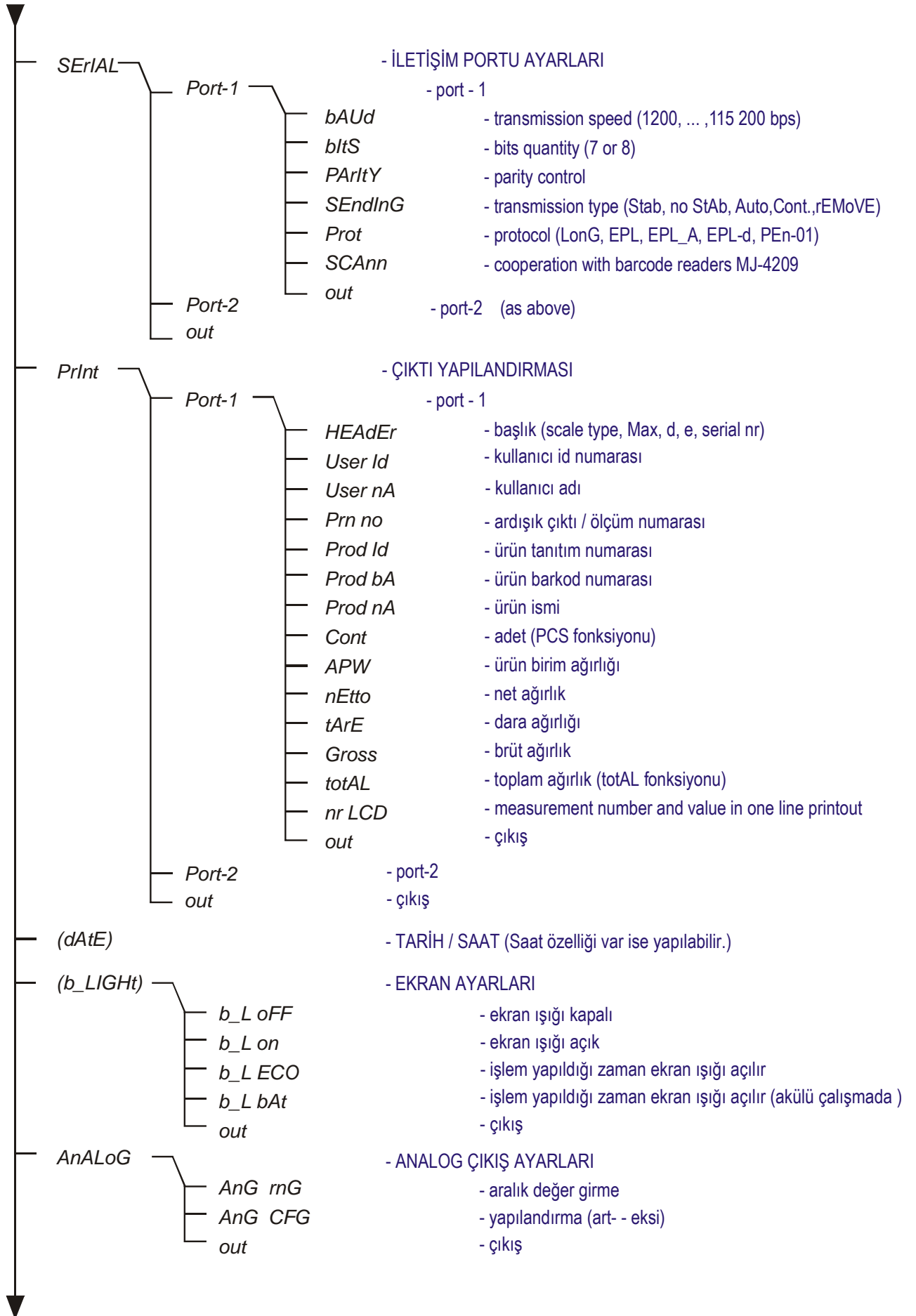
Bazı fonksiyonlar da sayısal değerler girilmek zorundadır. Örneğin dara değerini girmek için ihtiyacımız olacaktır.

Tuşlar:

- 0- basamak atlar
- T- sayılar arası geçiş
- MENU- işlemi sonlandırır

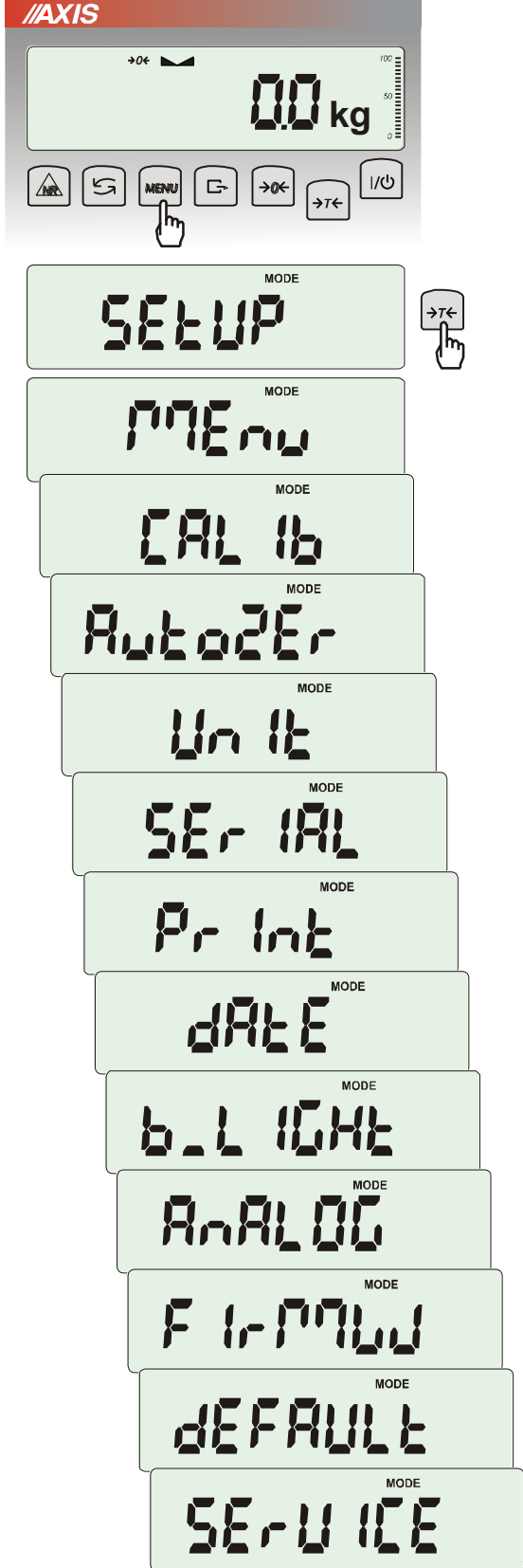
Menu diyagramı:





(bAttEry)	- aküden kullanım açık/ kapalı (sadece bataryalı modellerde)
(AUto OFF)	- otomatik kapanma - saving accumulator power (sadece bataryalı modellerde)
(ZEro)	- scale start zero inscribing (factory zero)
dEFAULT	- fabrika ayarlarına geri dön
SERVICE	- servis menüsü
out	- çıkış

16. Terazı ayarları (SEtUP)



SEtUP menü içeriği:

- MEnu* – fonksiyonlar
- CAL Ib* – kalibrasyon
- AutoZEro(ing)* – otomatik sıfırlama
- UnIt* – tartım birimleri
- SErIAL* – iletişim parametreleri
- Print* – çıktı ve raporlama ayarları
- FILtEr* – tartım filtre ayarları
- b_LIGHt* – ekran aydınlatması
- Ad420* – analog çıkış yapılandırması
- FirMW(are)* – yazılım yükleme (sadece yetkili kişiler)
- dEFAULT* – fabrika ayarlarına geri dön
- SErVICE* – SERVİS (sadece yetkili kişiler)

16.1 Kalibrasyon (CALib)



Kütle Kalibrasyonu:

MENU tuşuna basın, *SEtUP* yazısı geldiğinde *-T-* tuşuna basın, *-O-* tuşuna basarak *CALib* menüsüne gelin ve *-T-* tuşuna basın. Ekranda *CAL on* yazacak tekrar *-T-* tuşuna basın. Ekranda istenilen kalibrasyon ağırlığı yazacak örn:2000g tekrar *-T-* tuşuna basın. *-CAL-* yazıca bekleyin *LOAD* gelecek istenilen ağırlığı kefenin üzerine koyun, tartım ekranına dönmesini bekleyin. İşlem bitmiştir.

Not: Kalibrasyon işlemi yaparken ortamda sarsıntı ve rüzgar olmaması gerekmektedir. Aksi durumda kalibrasyon işlemi iptal edilir.

16.2 Otomatik sıfırlama (AutoZer)

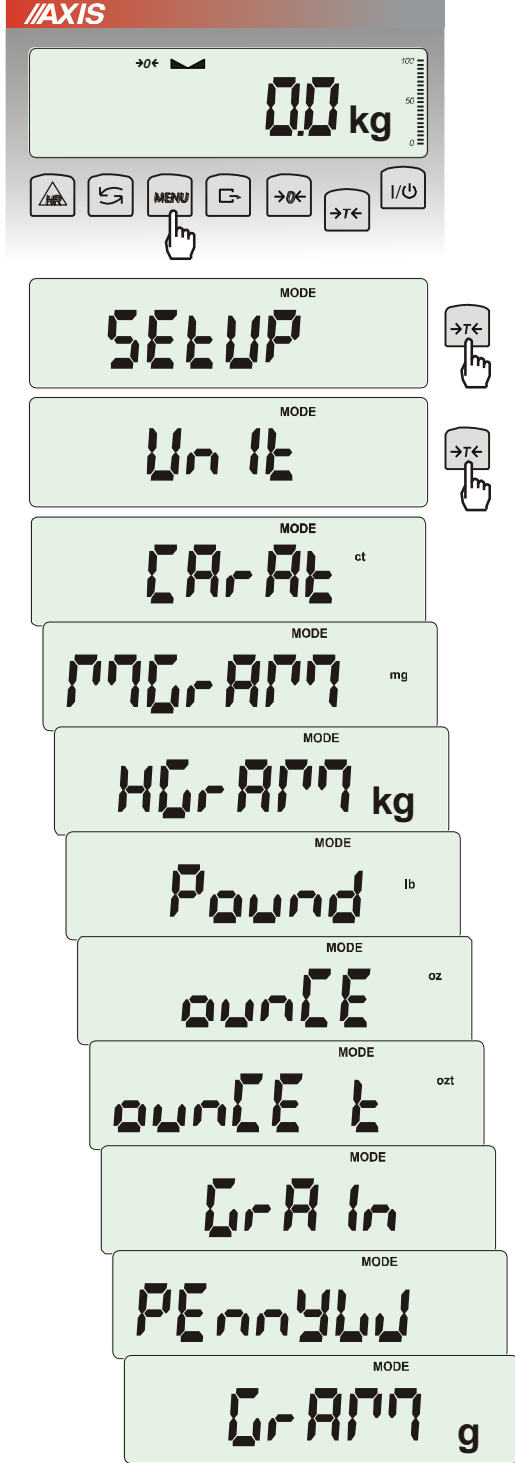


MENU tuşuna basın, **SEtUP** seçeneği gelince →T← tuşuna basın, ekrana **AutoZer** gelmesini bekleyin →T← tuşuna basın. Bu menüde **Aut on** (fonksiyonu aç) ve **Aut OFF** (fonksiyonu kapat) seçenekleri karşınıza çıkacaktır. Seçenekleri aktifleştirmek için -T- tuşuna basmanız yeterlidir.

Not:

1. Fonksiyon aktif olduğunda ekranda "AUT" sembolü gözükür.
2. Terazinin üzerinde bulunan -0- tuşu ile bağımsız olarak çalışmaktadır.

16.3 Tartım birimi seçimi (Unit)



Bu fonksiyonda farklı tartım birimlerinde çalışabiliriz:

- CarAt (1 ct= 0,2 g) - karat,
- MGrAM (1mg=0,001g) milligram,
- KGrAM (1kg=1000g) kilogram,
- Pound (1 lb=453,592374g) İngiliz pound,
- OunCE (1oz=28,349523g) - ons,
- OunCEt(1ozt=31,1034763g) pharmaceutical ounce,
- GrIn (1gr=0,06479891g) - grain
- PennYW (1dwt=1,55517384g) mücevher kütle birimi,
- GrAM (1g) - gram.

Tartım birimlerini aktifleştirmek için:

MENU tuşuna basın, **Setup** gelince **-T-** tuşuna basın ve tekrar **MENU** yazısı gelince **-T-** tuşuna basın.

Ekrana **Unit** gelince **-T-** tuşuna basarak fonksiyonu etkinleştirin.

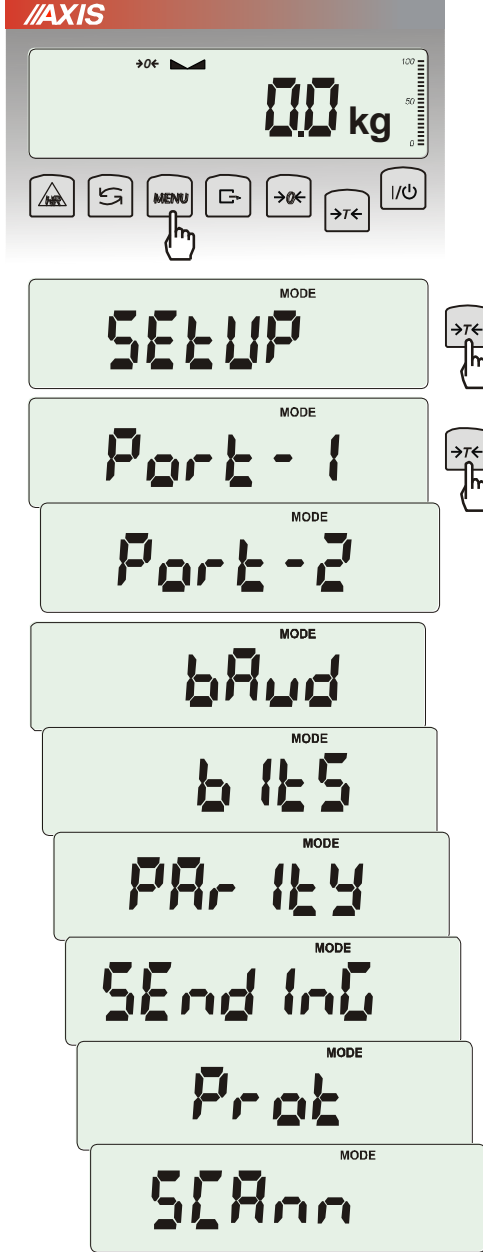
"Etkinleşen fonksiyonun sol alt kısmında baloncuk işareti gözükür."

Tartım biriminizi seçmek için (sol taraftaki şemayı inceleyin):

Tartım birimlerini aktifleştirdikten sonra;

Sol tarafta görülen şemadaki gibi **MENU** tuşuna basın, **Unit** yazısı gelince **-T-** tuşuna basarak unit menüsüne girin. Karşınıza **Unl OFF** seçeneği gelecek bu seçenek özel tartım biriminin kapatılmasında kullanılır, soldaki listede ki tartım birimlerinden herhangi birini seçmek için **-O-** tuşuna basın veya menünün otomatik ilerlemesini bekleyip tartım yapmak istediğiniz birim (karat, miligram vb.) ekrana geldiğinde **-T-** tuşuna basarak tartım birimini etkinleştirin. Etkinleşen fonksiyonun sol alt kısmında baloncuk işareti gözükür.

16.4 Seri port parametre ayarları (SERIAL)



Bu menüde terazide bulunan arabirimlerin iletişim protokolleri ayarlanır.

Cihaz üzerinde bulunan tüm portlar " Port-1, Port-2, USB, Wi-Fi" bağımsız olarak ayarlanılabilir.

Gerekli parametreleri ayarlamak için sırasıyla **MENU** tuşuna, **SEtuP** seçeneğini gelince **-T-** tuşuna basın.

SERIAL seçeneği gelince **-T-** tuşuna basın ve ayarlamak istediğiniz porta giriş yapınız (**-T-** tuşu ile).


Tuşlar:


- MENU- (Menüye girmek ve ana ekrana dönmek için)
- O- (Menü içerisinde ilerleme)
- T- (Onay / Giriş)

Transfer protokolü(Prot):

- LonG – yazıcı veya bilgisayarla işbirliği
- EPL – etiket yazıcı ile normal modda çalışma
(Label fonksiyonunu aktif eder),
- EPL_A – otomatik olarak etiket yazıcısı ile çalışma sağlar (Label fonksiyonunu aktif eder),
- EPL_d – özel etiket işbirliği,
- Pen-01 – PEN-01 ile işbirliği
- baudrate (bAud): iletişim hızı(4800, 9600, 115200bps),
- number of bits in single char. (bitS): 7, 8,
- parity control (PARITY):
- nonE – kontrol yok
- Odd – eşliksiz
- Even – eşitlik kontrolü,

Seri porttan veri gönderimi (SEndInG) :

StAb – tartım stabil olduktan sonra  tuşuna basılarak veri gönderimi yapılır

noStAb – tartım stabil olmasa da  tuşuna basılarak veri gönderimi yapılır.

Auto – tartım yapıldıktan sonra en doğru tartım verisini otomatik olarak gönderir (Auto),

Cont – sürekli olarak, yaklaşık saniyede 10 adet veri gönderimi yapar (Cont.),

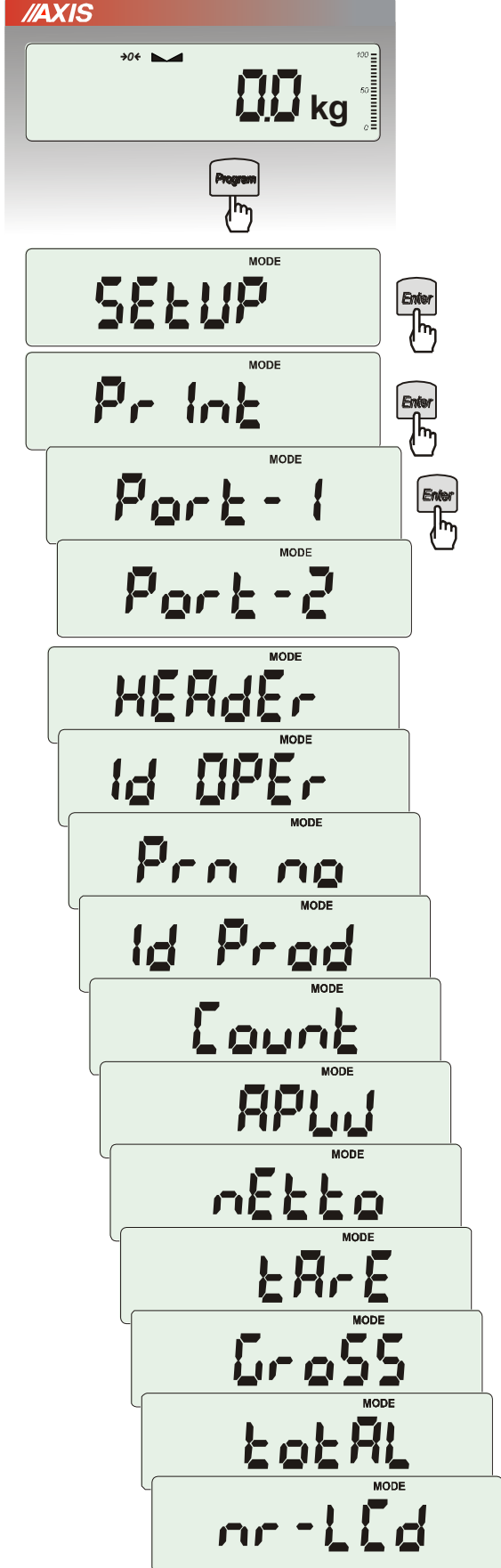
Remove – tartılan ürünü kefenin üzerinden aldığımızda veri gönderimi yapar.

Geçerli parametre değerleri:

Long, 9600 bps, 8 bits, none, StAb,

SCAnn – MJ-4209 barkod okuyucu ile birlikte çalışır.

16.5 Çıktı yapılandırması (Print)



Print menüsü tartım snucunu yazdırırken, yan bilgiler eklemek veya yapılandırmak için kullanılır. Bu kısımda çıktı başlığı, kullanıcı adı, ürün no, brüt, dara gibi değerleri ve çeşitli fonksiyonlarla uyarlanmış çıktılar yazdırılabilir. Cihazın her portu ayrı olarak yönetilebilir.

- HEAdEr - başlık: isim, model ve terazi no,
- USEr Id - kullanıcı, kimlik numarası,
- USEr nA - kullanıcı ismi,
- Prn no - ardışık çıktı numarası (sayaca verilen değerden devam eder),
- Prod Id - ürün numarası,
- Prod bA - ürün barkod (yazılı veya taranarak),
- Prod nA - ürün ismi,
- Count - adet sayma (PCS fonksiyonunda),
- APW - birimsel kütle (PCS fonksiyonunda),
- netto - net ağırlık
- tArE - dara değeri,
- GroSS - brüt ağırlık,
- totAL - toplam ağırlık (totAL fonksiyonunda)

Çıktı yapılandırma ayarları cihaz kapandıktan sonra silinir. Bu bilgileri kaydetmek istiyorsanız!

- *MENU* ye basın, *SEtuP*'a giriş yapın.
- Print menüsüne gelin ve giriş yapın.
- *Prn no* seçeneğine giriş yapın.
- *SAVE* seçeneğini seçin.

- rESEt* - sıfırlama (sıfırlama) ölçüm numarası sayacı,
- SAVE*- terazi kapatıldıktan sonra ölçüm değerini kaydet.

Tuşlar:

- MENU*- (Menüye girmek ve ana ekrana dönmek için)
- O*- (Menü içerisinde ilerleme)
- T*- (Onay / Giriş)

Normal tartım örnek çıktı (tüm çıktı verileri devre dışı):

```
20.07 kg
20.04 kg
20.04 kg
```

Normal tartım, saat ve tarih fonksiyonlu örnek çıktı (tüm çıktı verileri devre dışı):

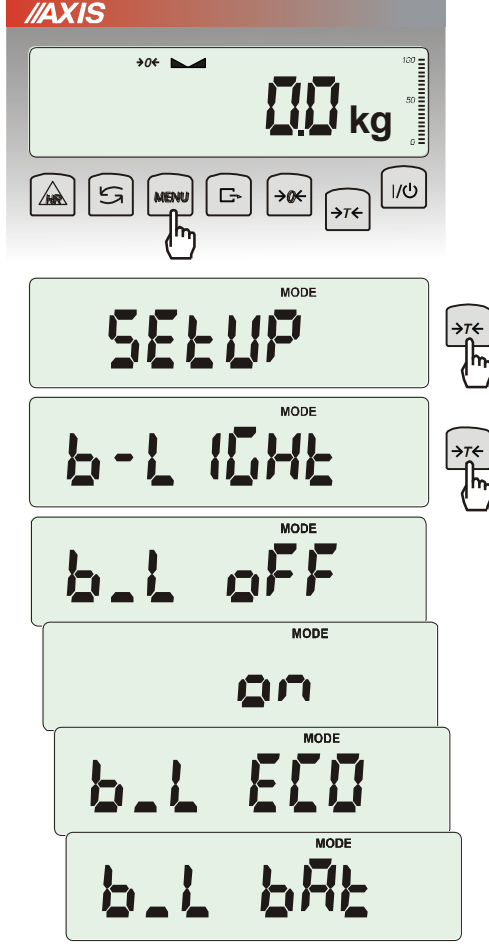
```
20.07 kg 2012-11-08 10:01
20.04 kg 2012-11-08 10:01
20.04 kg 2012-11-08 10:01
```

Normal tartım sırasında örnek çıktı (bazı çıktı verileri aktif durumda):

```
BA30
MAX: 30kg e=d=0.01kg
S/N :

ID OPER.      : 000001
DATE          : 2012-11-08
TIME          : 12:26
NO            :      3
ID PROD.      : 01
COUNT        : 0 PCS
APW           : 0.000 g
NET           : 3.08 kg
TARE          : 0.00 kg
GROSS         : 3.08 kg
TOTAL         : 0.00 kg
```

16.6 Ekran ışığı ayarları (b_LIGHT)



Bu fonksiyon ekran ışığının çalışma modunu ayarlamak için kullanılır.

- *b_L OFF* – ekran ışığı kapalı,
- *b_L on* – ekran ışığı sürekli açık,
- *b_L ECO* – terazi **30sn.** kullanılmadığında ekran ışığı söner,
- *b_L bAt* – terazi 30sn. kullanılmadığında ekran ışığı söner (sadece bataryadan kullanılırken)
- out – çıkış.

Not: Ekran ışığının kapatılması teraziye bataryadan kullanırken kullanım süresini artırmak için önemlidir.

17. Tartım modları(Fonksiyonlar)

Tüm terazilerde kullanıcıların tartım teknolojilerinden faydalanıp işlerini kolaylaştırabilecekleri kişiselleştirilmiş ve formülleştirilmiş tartım modları bulunmaktadır.

Axis marka terazilerde bu modların hepsi mevcuttur;

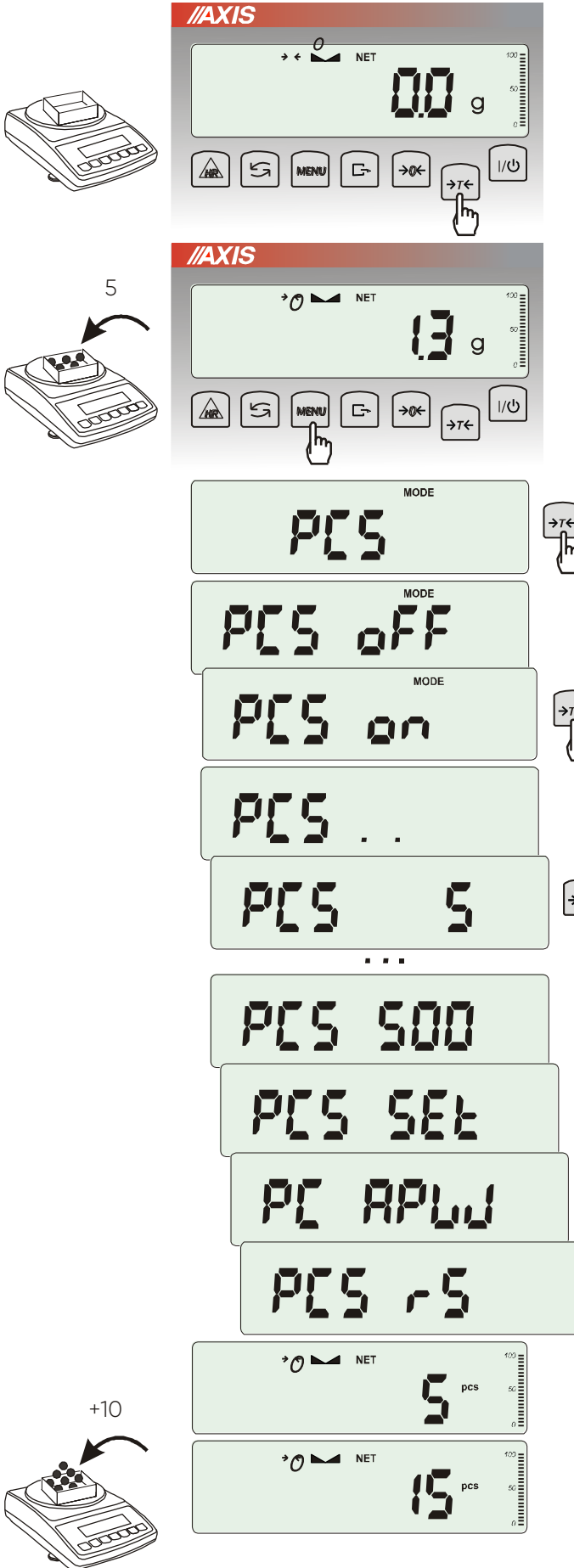
- Kullanıcıya kimlik numarası ekleme (*USER*),
- Adet sayma fonksiyonu (*PCS*),
- Kütle birim değişikliği (*Unit*),
- Yüzdeleme fonksiyonu (*PERC*),
- Etiket numarası seçme fonksiyonu (*LABEL*),
- Canlı hayvan tartım fonksiyonu (*LOC*),
- Dara girişi fonksiyonu (*tArE*),
- Maksimum değer gösterme fonksiyonu (*UP*)
- Ölçüm serilerini toplama fonksiyonu (*totAL*)
- İstatistik hesaplama fonksiyonu (*Stat*)
- Reçete hazırlama fonksiyonu (*RECIPE*)
- Yoğunluk tayini (*dEnSItY*)

ve tamamen işlevsellik düşünülerek modlar için geliştirilmiş ek kitlerde mevcuttur.

- opsiyonlar ile birlikte saat:
 - tarih ve saat işlevlerinin ayarlanması
 - (*dAtE*) - toplam ağırlı fonksiyonu (*totAL*)
- opsiyonlar ile birlikte transoptors connrktörleri(WY):
 - checkweighing fonksiyonu(*thr*)

LabEL fonksiyonu için EPL yada EPL-A protokolleri aktifleştirildiğinde çıktı alınılabilir (SetuP/SERIAL).

17.1 Adet sayma fonksiyonu (PCS)



Bu fonksiyon birbiri ile aynı olan bilinmeyen adetli numunelerin sayımı için kullanılır.

Ölçüm yapmanın iki farklı yolu vardır:

- **ilk aşama**, tek parça ağırlık hesaplaması önceden tanımlanmış adetler (5, 10, 20, 50, 100, 200 veya 500 adet),
- **ikinci aşama**, adet manuel olarak girilerek

İlk aşama seçenekleri:

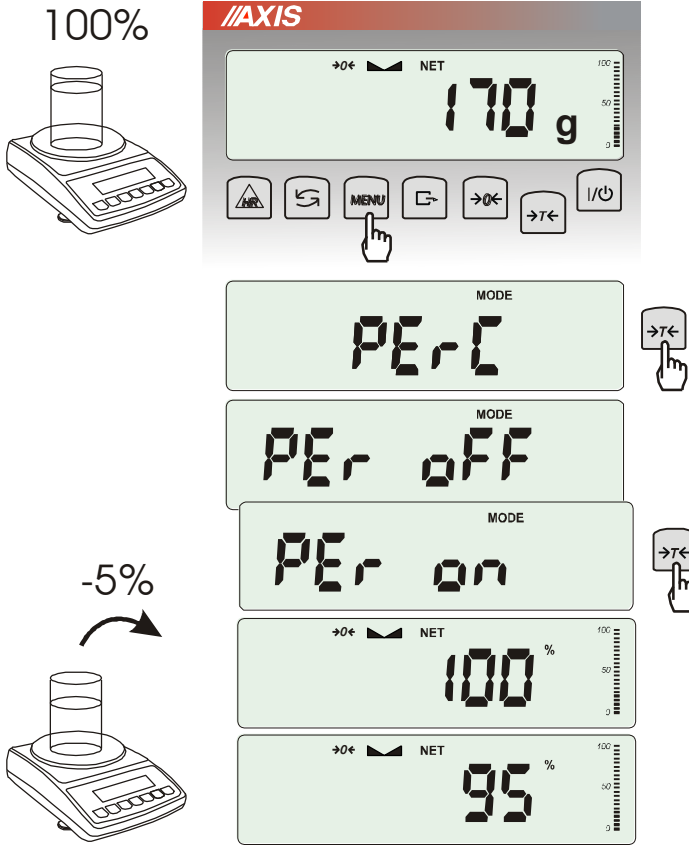
- PCS .. - hafızada ki en son çalışılmış değer (adet) (miktar önceden belirtilir),
- PCS SET - numune sayısı kullanıcı tarafından girilerek,
- PCS APW - birim ağırlığı girilerek,
- PCS rS - örnek bir numunenin detaylarını sayısını ve bunların kütlesini RS-232C ile bağlı başka bir teraziden alır.

Fonksiyondan çıkmak için **MENU** tuşuna basın. Fonksiyonu aktif etmek için **PCS on** Fonksiyonu iptal etmek için **PCS OFF** seçeneğinde **-T-** tuşuna basınız.

Not:

1. APW too LOW uyarısı çıktığında tartım kefesinin üzerinde ağırlık oluşturan bir ürün olmadığını veya ürünün ağırlığının az olduğunu belirtir (sayım mümkün değildir).

17.2 Yüzdeleme fonksiyonu (PErC)



Bu fonksiyonda tartım değeri yüzdesel olarak görüntülenir.

Görüntüleme iki aşamada yapılır:

- ilk aşama, referans numunesi tartımı yapılır (100%),
- ikinci aşama, referans ağırlığına oranla spesifik numunenin yüzdesel olarak ölçümü yapılır.

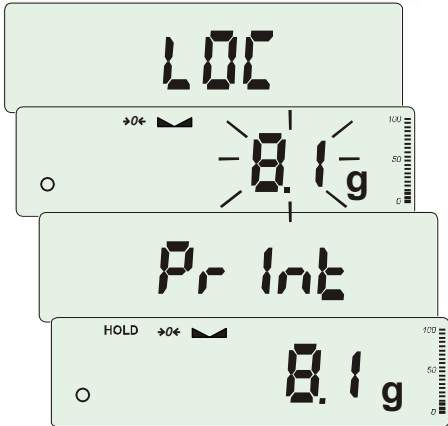
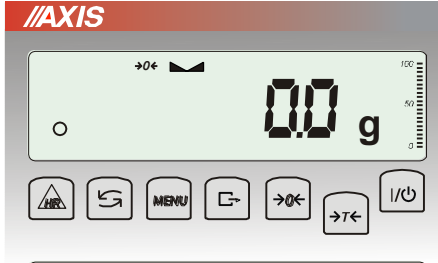
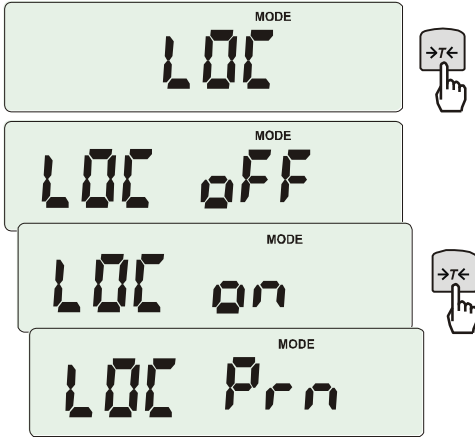
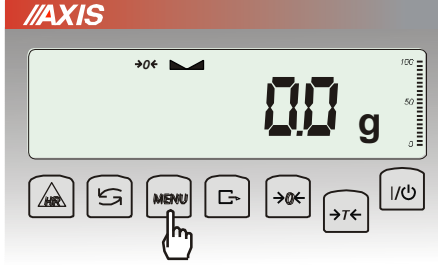
Menü alt menüleri şu şekildedir:

- PEr OFF – işlem iptal
- PEr on – geçerli ürün ağırlığı ayarlanır ve tartım görünümü 100%'lik biçimde görüntülenir,
- out – ayarlardan çıkış yapılır

Not:

*PEr Err mesajı, 100% kütle referansının 0,5*Min'den daha az olduğunu veya tanımlanmadığını bildirir.*

17.3 Canlı hayvan tartımı (LOC)



Bu fonksiyonda tartım platformunun üzerinde hareket eden canlı hayvanın tartımı yapılır.

MENU tuşuna basın. LOC fonksiyonu görüntülediğinde →T← tuşuna basın.

Menü alt menüleri şu şekildedir:

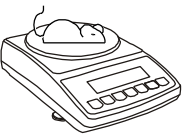
- LOC OFF – işlem iptal,
- LOC ON – kefenin üzerindeki hareketli hayvanın otomatik olarak tartımını yapar,
- LOC PRN – manuel olarak tartım işlemi başlatılır.

LOC ON seçeneği ekrandayken →T← tuşuna basın. Gerekirse teraziyi sıfırlamak için T tuşunu kullanın ve hareketli hayvanı kefenin üzerine koyunuz.

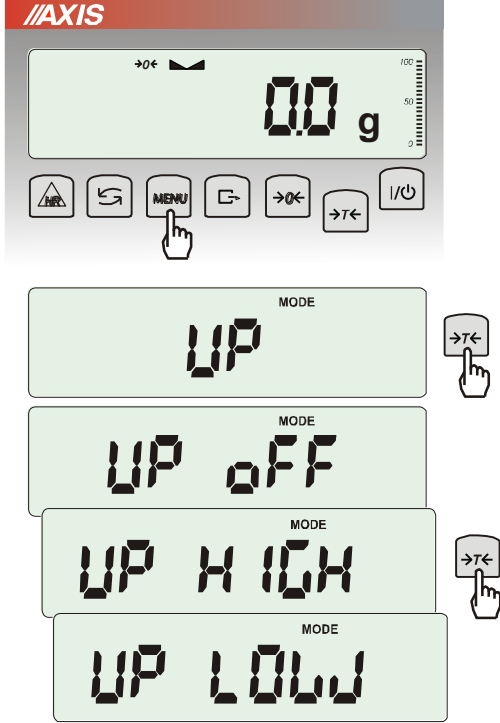
Tartım sonucunun ortalaması alınana kadar bekleyin. Stabil göstergesi yanıp sönecektir. Ekranda print yazdıktan sonra sonuç gösterilir ve 30 sn. boyunca ekranda kalır.

Önemli notlar:

1. Min değerden daha düşük ağırlıkların ortalaması alınamaz.
2. Tartım kefesinin üzerine hayvan yerleştirildikten sonra sonucun ekranda görüntülenmesi 5sn'den fazla sürerse, LOC PRN seçeneğinin kullanılması önerilir (ölçüm manuel olarak başlatılır).



17.4 Maksimum değer gösterme (UP)



Bu fonksiyon sayesinde tartım yapılırken maksimum ve minimum değer ekranda sabitlenir.

Menü alt menüleri şu şekildedir:

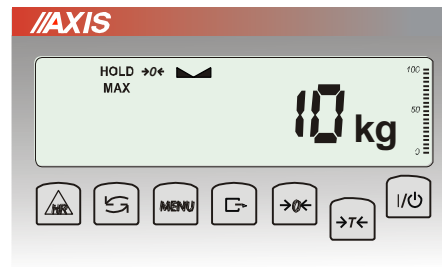
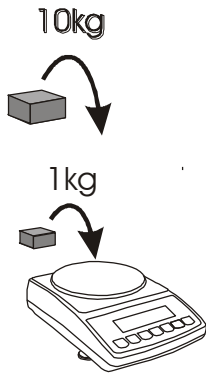
Teraziyi sıfırladıktan sonra işleme başlanmalıdır.

- UP OFF – işlem iptal,
- HIGH – maksimum değeri göster,
- LOW – minimum değeri göster.

Sıfırlama yapmak için -T- tuşuna basmalısınız.

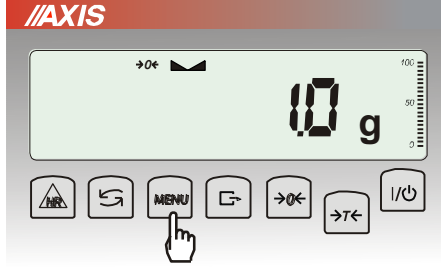
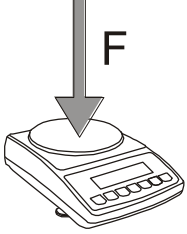
Not:

Otosıfırlama fonksiyonu, UP fonksiyonu kullanırken devre dışı kalır.



17.5 Kuvvet ölçme fonksiyonu (nEWton)

Bu fonksiyonda kefenin üzerine yapılan baskıyı güç (Newton) birimi olarak gösterir.



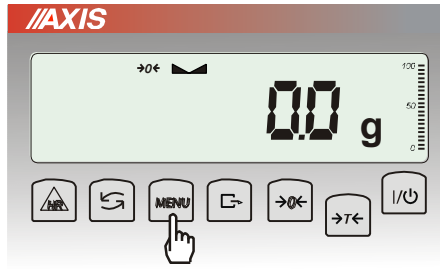
MENU tuşuna basın,
Newton fonksiyonu açık ise ekrana **nEWton**
gelecektir. **-T-** tuşuna basarak menü içerisine
girin.

Menü alt menüleri şu şekildedir:

- *nEW off* – fonksiyon kapalı,
- *nEW on* – fonksiyon açık,
- *ArM* – tork cinsinden ölçümü

Not: $1N \approx 0,1019kg$

17.6 Toplam ağırlık fonksiyonu (totAL)



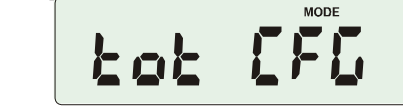
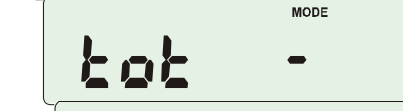
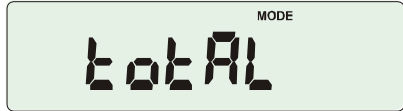
Bu fonksiyonda, toplam ağırlık hesaplaması yapılır. Toplam ağırlığın yanı sıra ortalama değerlerin hesaplanmasında kullanılabilir.

MENU tuşuna basın.

Ekrana **totAL** geldiği zaman **→T←** tuşuna basın..

Menü alt menüleri şu şekildedir:

- **tot Prn** - son yapılan toplama işlemini ekranda gösterir
- **tot OFF** - bellekteki toplam kaydını siler, raporlama ve çıktı işlemi sonlandırılır.
- **tot □** - işlemden sonra rapor çıktısı alır, -tot - işlemden sonra rapor çıktısı olmadan çalışma,
- **tot CFG** - tasarruf modu (*Elle yükü koyduktan sonra otomatik olarak toplam değer olarak kayıteder.*)



Seçmek istediğiniz işlem üzerindeyken **-T-** tuşuna basınız.

Sonuçları yazdırmak için **totAL > tot PM** seçeneğini seçmemiz gerekiyor.

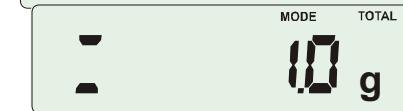
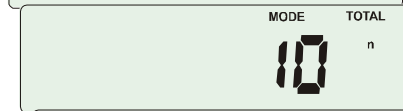
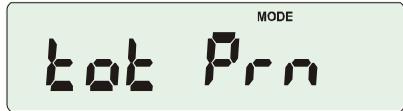
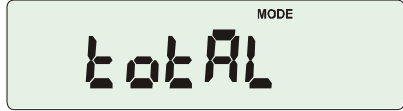
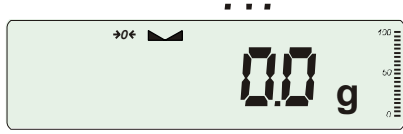
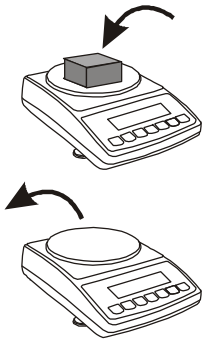
Sonuçlar aşağıdaki gibi görüntülenir:

- toplam yük (SUM ≡),
 - kayıtlı ölçüm sayısı (n),
 - ortalama değer(=),
- sonuçları yukarıdaki gibi sıralı görmek için birim değiştir tuşuna basınız.



Dikkat: Yeni bir tartım veya toplama yapmak için **-T-** tuşuna birkaç kez basmanız yeterli olacaktır.

*Kayıt etmeyi durdurmak ve fonksiyonu sonlandırmak için **tot OFF** seçeneğinin seçilmesi gerekmektedir.



Her ölçümden sonra makbuz şekli:

Date: ...	Time. ...
measurement no	weight
measurement no	weight

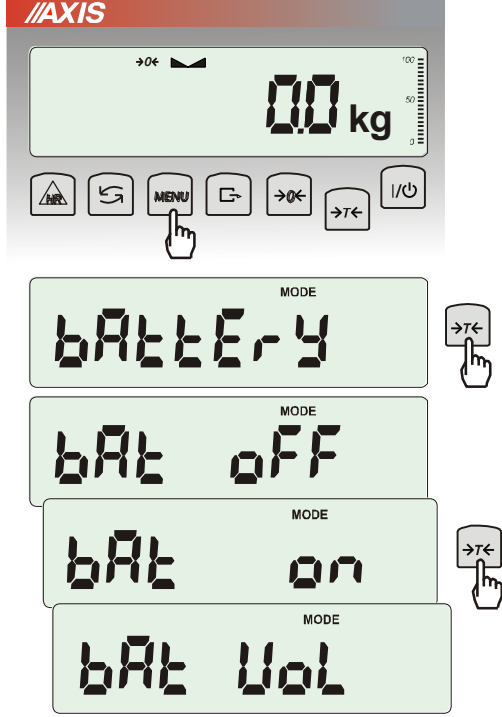
Rapor şekli:

Date: ...	Time. ...
TOTAL WEIGHT	=
NUMBER OF SAMPLES	=
AVERAGE VALUE	=

Not:

Terazide saat opsiyonu yoksa, çıktıda tarih ve saat görünmez. Maksimum ölçüm sayısı 99 999'dur. Maksimum toplama sonucu 99 999 000'dir.

17.7 Batarya fonksiyonları (bAttErY) - opsiyonel



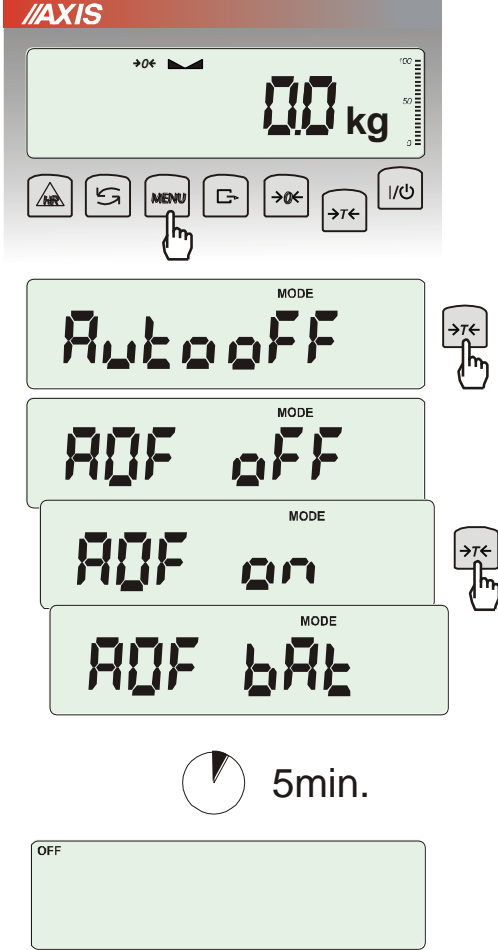
Bu fonksiyon kullanıcıya cihazın batarya özelliğinin açıp kapatabilme imkanı sunar.

Menü alt menüleri şu şekildedir:

- bAt OFF – şarj kapalı (teraziye takılan piller şarj olabilme özelliğine sahip değil ise bu seçenek seçilmelidir)
- bAt on – şarj açık, (terazi kapalıyken bile güç kablosu takılı ise şarj işlemine devam eder)
- bAt Vol – şarj seviyesini %okumak için kullanılır.
- out – menüden çıkış

Sıradan pilleri şarj etme denemesi terazinin ciddi şekilde zarar görmesine neden olabilir.

17.8 Otomatik kapanma fonksiyonu (AutoOFF)



Bu fonksiyonun kullanımı akülü modellerde çok önemlidir. Aküden kullanım yapıldığında cihaz uzun süre kullanılmaz ise cihaz kendini otomatik olarak kapatır.

MENU tuşuna basın.

Ekrana **AutoOff** geldiği zaman → **T←** tuşuna basın..

Menü alt menüleri şu şekildedir:

- *AOF off* – fonksiyon kapalı,
- *AOF on* – fonksiyon açık - terazide 5 dakika işlem yapılmaz ise otomatik olarak kapanır,
- *AOF bAt* – Sadece aküden kullanıldığı sırada 5 dakika işlem yapılmaz ise terazi kapanır,
- *Out* – çıkış.

17.9 İstatistik hesaplama işlemi (StAt)

Bu fonksiyon, ölçüm serilerinden (**max 1000**), ağırlıklandırma işleminin istatistiksel parametrelerini değerlendirir. Kayıt için ard arda ölçümleri otomatik olarak ekler ve ağırlık yüklendikten ve endikasyonları stabil hale geldikten sonra ortaya çıkar. Her yükleme çıktısı alındıktan sonra; ölçüm sayısı, sonuç, tarih ve saat (saat yüklü ve işlev etkinleştirilmişse).

Elde edilen ölçüm serileri için ölçeği değerlendirir:

- n - numune sayısı
- sum x -sum of all samples $sum_x = \sum x_n$
- \bar{x} -ortalama değeri (sum x)/n
- min -minimum numune n değeri
- max - maksimum değer n numunesi
- max-min - azami değer eksi en az değer

- S -standart sapma $S = \sqrt{\frac{1}{(n-1)} \sum_n (x_n - \bar{x})^2}$

- srel -varyans faktörü $srel = \frac{S}{x}$

İstatistiksel hesap sonuçları print alınabilir.

İşlem sırası:



MENU tuşuna basın. StAt görüntülüğünde →T← tuşuna basın.

Aşağıdaki seçenekler görüntülenir.

- *StA Prn* – istatistiksel verilerin izlenmesi ve yazdırılması
- *StA OFF* – işlevi devre dışı bırak,
- *StA □* – fonksiyonu etkinleştirin, seçilen ağırlıklandırma sonuçlarının çıktısı ile çalışın,
- *StA* – ilevi etkinleştir, çıktı olmadan çalış
- *StA n* – azami örnek değeri,
- *StA nM* – istatistik için nominal değeri yazılır
- *StA tOL* – inscribing tolerance in %,
- *StA tAr* – otomatik dara aç/kapa
- *StA CF0* – işlev yapılandırması
- *Auto* – otomatik çalışma (örnek yüklenip gösterge stabil olduktan sonra işlem onaylanır.),
- *ManuAL* – manuel çalışma
- *out* – fonksiyondan çıkış.

Azami ağırlık değerini ve ortalama sapmayı yazmayı unutmayın (yukarıda belirtilen).

Sonrasında, stabil olduğunda →T← tuşuna basın.

Ölçüm kayıtlarını eklemek için kefe üzerine ardışık nesneleri (gösterge stabil olduktan sonra) koyun.

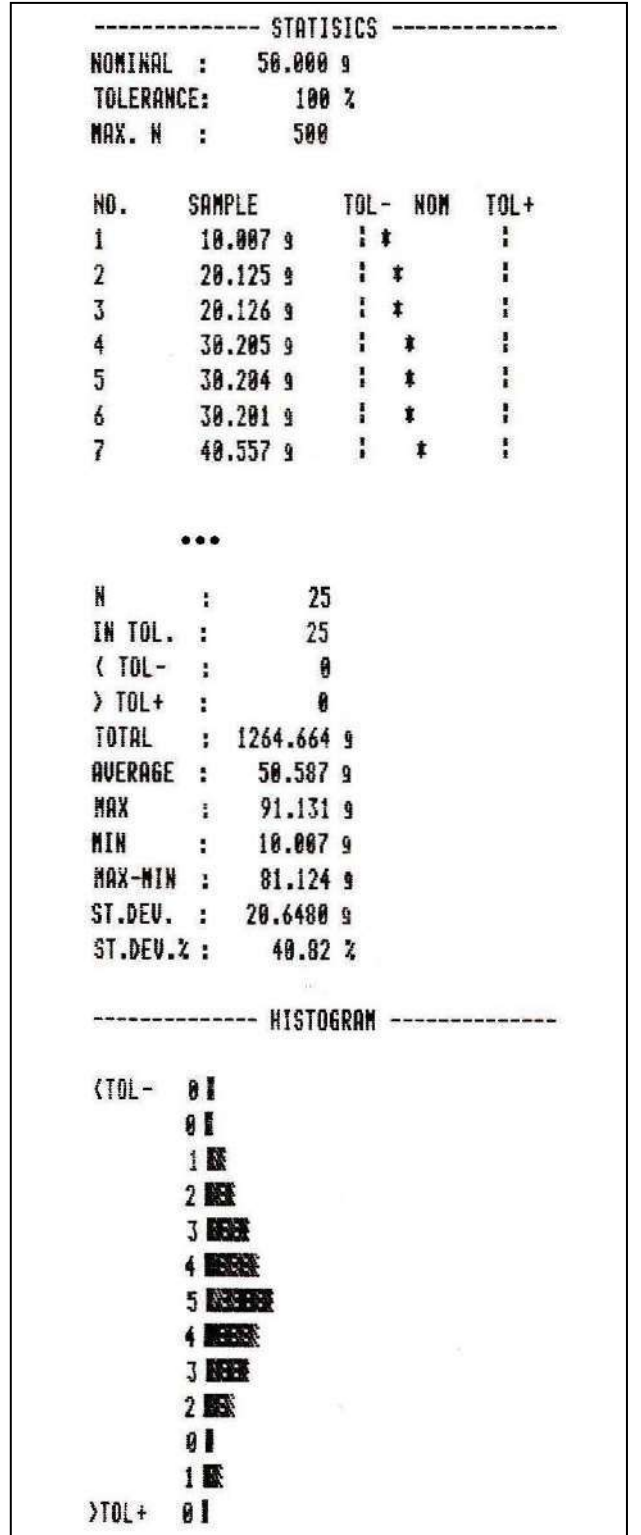
Ölçüm serisinde elde edilen sonuçların çıktısını almak için StAt görüntülendiğinde →T← tuşuna basın. StA Prn görüldüğünde MENU tuşuna basın. Çıktıdan sonra iki seçenek etkinleştirilecektir:

- rESET – sonuçları sil,
- Contin – devam et

Print tuşuna basıldığında örnek çıktı şablonu:

- Nominal - nominal değer
- Tolerance - tolerans
- N- örnek numarası
- IN TOL- tolerans cinsinden örnek sayısı
- TOL - eksi yönde ölçüm miktarı
izin verilen alt değer
- +TOL - artı yönde ölçüm miktarı
izin verilen üst değer
- TOTAL - örneklerin ağırlık toplamı
- AVERAGE - ortalama ağırlık (Toplam)/
- n MIN - minimum ağırlık n örneklerinde
- MAX- maksimum ağırlık n örneklerinde ST.
- DEV. - standart sapma
- ST. DEV.% - standart sapma yüzdesi

Bu fonksiyonla çalışmayı bitirmek ve sonuç kayıtlarını sıfırlamak için StAt. görüldüğünde **MENU** tuşuna ardından **Sta OFF** seçeneğinde
→T← tuşuna basınız.



18.Sorun giderme ve Bakım

1. Terazı temiz kullanılmalıdır.
2. Terazinin gövdesi il tartım kefesi arasında pislik veya toz olmamalıdır. Herhangi bir zararlı madde görülürse kefeyi çıkartıp temizleme işlemini yapın ve tekrar kefeyi yerleştirin.
3. Kısa süreli elektriksel kesintilere teraziyi kapatın.
4. Terazinin tüm onarımları yetkili servis tarafından yapılmak zorundadır.
5. Terazinin onarım işlemleri için lütfen servis merkezi ile irtibata geçiniz.
6. Terazı servise gönderilirken kesinlikle orjinal ambalajında servis merkezine gönderilmelidir. Orjinal ambalajı dışında gönderilen cihazlarınızda kargo kaynaklı arıza veya kırılmalar garanti kapsamına girmemektedir.

Hata mesajları:

Hata kodu	Muhtemel neden!	Tavsiye
<i>C-1 ... 6</i> (1dakikadan fazla!)	ototestlerin birinde negatif sonuç	mesaj 1 dk.'dan fazla kalırsa, servis ile iletişime geçin
<i>L</i>	tartım kefesi hatası	tartım kefesini yerleştirin
	mekanik arızası	servis ile iletişime geçin
<i>H</i>	maksimum kapasite aşımı	kefeden ağırlığı kaldırın
	mekanik arızası	servis ile iletişime geçin
<i>Err-H</i>	kefede ağırlık var	kefeden ağırlığı alın
 indicator does not work	dengesiz çalışma ortamı, zemin titreşimi, hava akımı	terazinin yerini değiştirin, istikrarlı tartım sonucu için iyi bir çalışma ortamı
	terazi darbe almış	servis ile iletişime geçin
- - - - -	dara alma işlemi bitmedi	servis ile iletişime geçin
<i>Pr-on</i>	Pr-on Kalibrasyon anahtarı açık konumda	Anahtarın pozisyonunu değiştirerek kapatılabilir, servisten bilgi alınız!

Declaration of Conformity

The last two digits of the year in which the CE marking was affixed: 16

We:

AXIS Spółka z o.o. 80-125 Gdańsk, ul.Kartuska 375B

confirm with all responsibility that scales:

BTA210(D) and BTA2100(D)

marked with CE mark comply the following:

1. EN 55022:2000 Electromagnetic compatibility (EMC) – information technology equipment – Radio disturbance characteristics - standard Limits and methods of measurement and IEC 61000-4-3 - Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-3: Testing and measurement techniques - Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test harmonized with the directive 2004/108/WE (Electromagnetic compatibility).

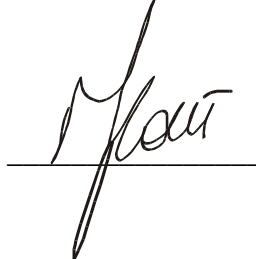
Additional information:

- Conformity evaluation for the Council Directive 89/336/EEC (replaced by 2004/108/WE) was carried out by Laboratorium Badawcze Oddziału Instytutu Elektrotechniki in Gdańsk, accredited by PCA

Per pro Director of AXIS Sp. z o.o.:

Production Manager

Jan Kończak



Date: 30-10-2015